

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1931

THÈSE

N° 308

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PRÉSENTÉE PAR

Trân van Dô

Né à PHU LY (Tonkin) le 15 Novembre 1904

Causes locales et prophylaxie du choléra au Tonkin

Président de Thèse : M. le Professeur L. TANON

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & Cie, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1931

THÈSE
POUR LE DOCTORAT
EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1931

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PRÉSENTÉE PAR

Trân van Dô

Né à PHU LY (Tonkin) le 15 Novembre 1904

Causes locales et prophylaxie du choléra au Tonkin

Président de Thèse : M. le Professeur L. TANON

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & Cie, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1931

LE DOYEN. M. BALTHAZARD

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DEL BET.
	CUNÉO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGEANT.
Clinique de la Tuberculose	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire	MAUCLAIRE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE.	Neurologie et psychiatrie.
N.....	Physiologie.
AUBERTIN.....	Pathologie médicale.
BÉNARD (Henri)	Pathologie médicale.
SANNIÉ.....	Chimie biologique.
BROCQ.....	Pathologie chirurgicale.
BRULÉ.....	Pathologie médicale.
CADENAT.....	Pathologie chirurgicale.
CATHALA.....	Pathologie médicale.
CHABROL.....	Pathologie médicale.
CHEVALLIER..	Pathologie médicale.
Gaudart-d'Allaines.	Pathologie chirurgicale.
DOGNON.....	Physique.
DONZELOT....	Pathologie médicale.
ECALLE.....	Obstétrique.
FEY.....	Urologie.
GARNIER.....	Pathologie expérimentale.
GASTINEL.....	Bactériologie.
GATELIER.....	Pathologie chirurgicale.
GIROUD.....	Histologie.
HARVIER.....	Pathologie médicale.
HOVELACQUE.	Anatomie.
HUTINEL.....	Pathologie médicale.
JOANNON.....	Hygiène.
LABBÉ (Henri).	Chimie biologique.
LAROCHE (Guy)...	Pathologie médicale

MM.

LEMAITRE.....	Oto-rhino-laryngologie.
HUGUENIN ...	Anatomie pathologique.
LEVEUF.....	Pathologie chirurgicale.
LEVY-VALENSI.	Neuro-psychiatrie.
LIAN.....	Pathologie médicale
HAZARD.....	Pharmacologie.
MILLOT.....	Histologie.
MONDOR.....	Pathologie chirurgicale.
MOREAU.....	Pathologie médicale.
MOULONGUET.	Pathologie chirurgicale.
MOURE.....	Pathologie chirurgicale.
MULON.....	Histologie.
OBERLING.....	Anatomie pathologique.
OLIVIER.....	Anatomie.
PIEDELIEVRE.	Médecine légale.
PORTES.....	Obstétrique.
QUENU.....	Pathologie chirurgicale.
RICHET.....	Physiologie.
SEZARY.....	Dermatologie et syphil graphie.
VALLERY - RADOT (Pasteur)....	Pathologie médicale.
VAUDESCAL...	Obstétrique.
VELTER.....	Ophthalmologie.
VERNE.....	Histologie.
VIGNES.....	Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

BUSQUET.....	Pharmacologie.
GUÉNIOT.....	Obstétrique.
LEQUEUX.....	Obstétrique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE..	Parasitologie.
RETTERRER.....	Histologie.
ZIMMERN.....	Physique.

LEROUX Anatomie pathologique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.	HEITZ-BOYER .	Clinique chirurgicale.
CHIRAY	Clinique médicale.	MATHIEU	Clinique chirurgicale.
DEBRÉ	Clinique médicale.	MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
DUVOIR	Clinique médicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
PIESSINGER. . .	Clinique médicale.	SCHWARTZ . . .	Clinique obstétricale.
LAIGNEL-LAVASTINE. .	Clinique médicale.	LE LORIER . . .	Clinique obstétricale.
BASSET	Clinique chirurgicale.	LEVY-SOLAL . . .	Clinique obstétricale.
CHEVASSU . . .	Clinique chirurgicale.	METZGER	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
MAUCLAIRE, professeur sans chaire	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLET-BERT	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEILL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE

A MA MERE

A TOUS LES MIENS

A TOUS MES AMIS

A MON PRESIDENT DE THESE

M. LE PROFESSEUR TANON

Membre de l'Académie de Médecine ;
Professeur d'Hygiène et de Médecine Coloniale
à la Faculté de Médecine de Paris.

*Hommage respectueux de ma re-
connaissance et de mon admiration.*

A MES MAITRES DE LA FACULTE DE MEDECINE
DE PARIS

A MES MAITRES DES HOPITAUX DE PARIS

A MES MAITRES DE L'ECOLE DE MEDECINE
DE HANOI

INTRODUCTION

Dans le domaine de la pathologie exotique, il est certes peu de questions qui aient été aussi bien étudiées que le choléra. Aussi n'avons-nous pas la prétention d'ajouter quoi que ce soit à l'étude de cette maladie. Le modeste travail que nous présentons n'a pour but que l'étude des causes, des causes surtout sociales du choléra et de la lutte contre cette affection au Tonkin.

Il y a là, comme dans tous les pays où règne le paupérisme avec son triste cortège habituel (mauvaise nourriture, malpropreté individuelle, habitations malsaines, etc.), où le climat est rude, déprimant, des maladies contagieuses qui y trouvent un terrain propice à leur éclosion et à leur propagation. Non seulement le choléra, mais d'autres maladies comme le paludisme, la dysenterie, etc., y sévissent à l'état endémique.

Dans ce pays neuf, si l'on veut, car récemment

ouvert à la science occidentale, mais vieux par sa civilisation millénaire, et qui a gardé ses traditions, ses préjugés, sa culture, il a fallu non seulement créer de toutes pièces un service médical, mais encore détruire les vieilles croyances, battre en brèche la vieille médecine empirique (qui a parfois du bon, nous ne le nions pas), inculquer à la masse les notions d'hygiène, d'antiseptie.

Aussi ne parlerons-nous pas des causes déterminantes du choléra qui ont été décrites dans tous les traités, par tous les auteurs qui se sont intéressés à la question, mais seulement des causes favorisantes, des causes sociales et surtout de la prophylaxie, de la lutte anticholérique au Tonkin, et de ce qu'on a fait, de ce qu'il reste encore à faire pour préserver la population de ce fléau qui, à chaque épidémie, a fait tant de ravages, causé tant de victimes.

Point n'est besoin de grands discours, il suffit de jeter un coup d'œil sur le bulletin épidémiologique de l'Indochine. Combien les chiffres sont éloquents. Le choléra cause à lui seul en 1929, 1.714 décès sur 2.163 *cas déclarés*, alors que toutes les autres maladies épidémiques déclarées ne font que 626 décès.

En 1926 nous notons 11.912 cas. Nous voyons combien ce problème angoissant se pose avec acuité et demande une solution rapide pour parer à une nouvelle invasion possible de cette affection.

Depuis la conquête, les administrateurs, les médecins coloniaux et métropolitains se sont attelés à la tâche. S'ils ne sont pas encore arrivés à juguler ce

mal, c'est qu'il existe de nombreux obstacles, les uns matériels, les autres moraux (et ceux-ci ne sont pas les moindres, comme nous le verrons dans la suite) qui s'opposent à leur noble travail d'assainissement du pays.

CHAPITRE PREMIER

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

§ I^{er}

Par sa situation géographique, l'Indochine, située à proximité du Siam et de l'Inde, connue de tout temps comme le foyer du choléra, est plus exposée que n'importe quel autre pays.

En effet, nous avons vu, sans remonter trop loin, la terrible épidémie de 1926 qui, partie du Siam vers la fin de 1925, gagna successivement la Cochinchine, l'Annam et le Tonkin. Ces trois pays fournirent 14.912 décès contre 92 en 1925 et ce n'était là que le nombre officiel de décès déclarés. Pour s'approcher du chiffre exact, il faudrait compter le double.

Si l'Indochine et en particulier le Tonkin a payé un aussi lourd tribut, c'est que son climat, la nature de son sol, le mode d'existence de ses habitants, etc., etc., réalisent des conditions favorables à la propagation de la maladie. Nous n'insisterons pas sur les

facteurs d'ordre général : chaleur, humidité, climat déprimant, pluies, etc., qui ont une influence indiscutable. Nous ne parlerons pas non plus du réseau fluvial qui joue un rôle évident dans la dissémination rapide des germes de la maladie et qui provoque des inondations annuelles dont les conséquences (mauvaise nourriture, manque d'habitation) ont leur importance. En effet, c'est toujours en été, période des grandes chaleurs, et surtout des crues et des inondations, que la mortalité causée par le choléra est la plus élevée.

Si en ces moments le dénuement de la population est extrême, en temps normal le paysan du Tonkin, où sévit plus que partout ailleurs le paupérisme, est loin de connaître un sort meilleur. Avec une alimentation insuffisante (le bol de riz avec du nuóc-mam et du rau-mûong forment le plus clair de son alimentation), le paysan doit exécuter des travaux de la terre pénibles, le plus souvent avec de la boue jusqu'aux genoux.

Toutes ces conditions réunies sont la cause des misères physiologiques qu'on rencontre là plus fréquemment que partout ailleurs, et à chaque épidémie, c'est la classe paysanne, cette classe déshéritée, qui paie le plus lourd tribut, c'est elle qui est la première atteinte (M. Leroy des Barres a signalé dans son rapport sur l'épidémie de choléra de Hanoï 1926-27 qu'une troisième vague, vague épidémique, se déclancha, faisant parmi les coolies, proies faciles qui vivaient en commun et en très grand nombre sous des abris de

fortune installés sur le « banc de sable » dans des conditions d'hygiène déplorables (1).

Espérant trouver une vie meilleure, le paysan, pourtant très attaché à son foyer, à son village natal, fuit vers la ville. Mais hélas, là les travaux plus fatiguants l'attendent encore. Il est devenu l'ouvrier qui travaille 12 heures par jour avec un salaire quotidien de 30 à 40 cents (soit 3 à 4 francs), le coolie de pousse, vrai bétail humain, qui viendra grossir le nombre des malades indigents des hôpitaux. Il s'en va plus loin encore. Ce sera vers les hauts plateaux, dans les plantations d'hévéas. Ce sera même au delà des mers, vers les Nouvelles-Hébrides, la Calédonie. Mais il ne fait que changer de pays. Les misérables conditions d'existence de ces pauvres gens ont été décrites dans un roman récent : « Dans la griffe des Jauniers », et Delamare, Inspecteur du travail de l'Indochine, dans son rapport retentissant, nous apprend comment ils y sont traités. Il sort du cadre de notre thèse de nous étendre sur ce problème social. Nous voulons tout simplement par là montrer la grande misère du paysan tonkinois.

§ II

PROBLÈME DE L'EAU

L'origine hydrique du choléra n'est plus à démontrer. Le gouvernement s'est toujours efforcé, avec l'aide des médecins, de résoudre la question de l'eau

(1) *Bull. de la S. M. C. I.* Septembre 1927, n° 7.

potable en Indochine et en particulier au Tonkin. Quelques auteurs prétendent que cette question est accessoire car l'Annamite se sert pour la boisson du thé infusé. Il suffit, pour leur répondre, comme dit Leroy des Barres, de traverser un village pour voir la quantité de gens qui boivent l'eau des mares ou des récipients dans le creux de leur main ! Les mares ! Qui ne connaît pas les mares tonkinoises ne peut se figurer la place qu'elles occupent dans la vie du paysan. C'est là qu'il vient puiser l'eau des usages domestiques, de l'alimentation, c'est là qu'il vient se baigner, laver son linge, sa vaisselle; qu'il installe son carré de rau-muông (plante aquatique servant à l'alimentation), que les canards prennent leurs ébats. C'est encore là que viennent se déverser l'eau des rigoles voisines et l'eau de pluie entraînant avec elles les déjections humaines et animales.

Evidemment il y a encore des puits qui fournissent de l'eau pour l'alimentation. Les puits donnent en général une eau claire, mais elle n'est qu'en apparence potable, car les puits se trouvent souvent dans le voisinage des mares et avec lesquelles ils communiquent par des fissures.

On se sert encore de l'eau des cours d'eau qui est souvent trouble et toujours suspecte. On se contente de la clarifier par l'adjonction d'une petite quantité d'alun.

Il faut arriver à fournir aux habitants de l'eau potable. Dans l'article « A propos de l'épidémie de choléra de Hanoï en 1926 », Bablet et Mesnard

écrivent : « La prophylaxie méthodique des maladies d'origine hydrique est actuellement impossible en Indochine en dehors de grosses améliorations... Les mares des villages où les portent entrent à mi-corps pour emplir leurs récipients qui deviennent en saison sèche de véritables bouillons de culture, ne sauraient être interdites que si l'administration était en mesure de fournir aux habitants de l'eau potable en quantité convenable. Le forage des puits et la construction des réservoirs cimentés réalisent sans doute des améliorations nécessaires, mais qui supposent un vaste programme d'hygiène rurale d'une exécution onéreuse. »

On a préconisé la construction des bassins cimentés, on a conseillé la protection des puits et des réservoirs d'eau par des talus gazonnés ou des margelles en maçonnerie, l'installation des filtres à sable, des bassins de javellisation, etc...

Evidemment ce sont des améliorations urgentes et nécessaires mais certes non suffisantes. Les puits, les bassins cimentés, etc., dont on a doté un certain nombre de villages, ont leur utilité, nous ne le nions pas, car ils fournissent aux habitants une eau moins contaminée que celle des mares et des rivières, mais elle contient encore trop de germes. Bablet et Mesnard trouvent en juin 1926, sur 7 prélèvements d'eau de ces bassins, 2 cas positifs (eau contenant du vibrion de Kock). Henri Marcel, dans une autre étude sur l'hygiène rurale au Tonkin, parle en ces termes des filtres à sable : « Les filtres ne sont pas à recommander à l'heure actuelle dans les villages indigènes.

Certes, ils donnent une eau claire, mais la purification est imparfaite quand l'appareil est non ou mal entretenu...

« Echantillon d'eau du filtre alimenté par la mare dont l'analyse est citée ci-dessus : 4.000 bactéries. Conclusion : eau insuffisamment filtrée, impropre à la boisson. »

Si en temps normal cette eau pourrait à la rigueur servir aux besoins de la population du village, en temps d'épidémie elle est nuisible, car elle donne une illusion de sécurité.

Loin de nous l'idée de combattre la construction de ces bassins qui ont rendu de grands services et ont contribué dans une certaine mesure à diminuer le nombre des maladies infectieuses. Mais leur construction, leur entretien, leur protection ne sont rien tant que la masse ignore les principes fondamentaux de l'hygiène. Il faut donc lui apprendre *tout d'abord* à rendre une eau potable. Et comme l'a dit si bien Leroy des Barres : « Là encore, comme dans toutes les questions d'hygiène, l'éducation du public sur l'utilité d'une bonne eau d'alimentation est à faire. »

Ce n'est pas tâche facile. Nous verrons plus loin comment on pourrait y arriver.

§ III. — PROBLÈME DE L'ALIMENTATION.

Si la question de l'eau est primordiale, il existe à côté de ce problème quantité d'autres non moins im-

portants et aussi difficiles à résoudre. Et, pour commencer, celui de l'alimentation.

M. M. Bablet et Mesnard, de l'I. P. de Hanoï, se rendent très bien compte de la difficulté en disant : « Les mesures d'hygiène que la prophylaxie des maladies d'origine hydrique nécessite sont impossibles car incompatibles avec le mode d'existence, les habitudes et l'alimentation des Annamites. »

Ici nous nous heurtons à un gros obstacle, car il faut demander à la population, surtout à la classe pauvre, de sacrifier un grand nombre d'aliments. Dire à un Annamite de ne plus manger du dua (légumes séchés au soleil et conservés dans l'eau salée), de poissons et de viandes salées, c'est lui dire de renoncer aux substances qui forment le fond de son alimentation. Autant dire à un Européen de se passer de viande, de conserves et de charcuterie. Or, ces aliments, véritables bouillons de culture, par leur préparation (les légumes ou poissons sont séchés au soleil sans être protégés des mouches et de la poussière) sont, dans la plupart des cas, consommés tels quels sans subir la cuisson.

Les Annamites font une énorme consommation de fruits verts tels que les pastèques, les courges, les ananas, etc..., qui sont débités et vendus en tranches, exposés à la poussière et aux piqures des mouches. Les marchands se contentent, pour protéger leurs marchandises, de les couvrir d'un morceau de toile et de chasser de temps en temps les mouches d'un geste de la main.

On a bien défendu, pendant les épidémies, la vente des fruits verts ⁽¹⁾. On en a saisi et jeté dans le fleuve, mais parfois les riverains les repêchent. On a bien ordonné aux charcutiers et aux bouchers de mettre la viande dans des armoires grillagées, mais souvent les grilles ne sont là que pour protéger les vendeurs contre l'amende.

Faut-il donc désespérer et penser que le problème est à ce point de vue insoluble ? Sans en méconnaître les difficultés nous pensons, avec optimisme, qu'on pourrait avec du temps et beaucoup de patience, sinon supprimer totalement, du moins diminuer dans une proportion notable les causes de propagation de la maladie.

Mais c'est là plus un travail d'éducateurs que de médecins. C'est là que ceux-ci doivent avoir plus que jamais recours à ceux qui ont pour tâche d'instruire la masse, à ceux qui vivent près du peuple, aux missionnaires, aux humbles instituteurs de village, aux notables.

(1) Il est bien entendu que les fruits verts, surtout quand ils sont bien lavés, ne sont pas les causes directes du choléra, mais ils provoquent souvent des diarrhées et par conséquent un état de moindre résistance de l'organisme. Or, le choléra se greffe souvent sur les infections intestinales préexistantes déjà si fréquentes chez les Annamites. J. Genevray trouva sur 1.000 tirailleurs, 910 porteurs d'helminthes, soit 91 %. « En résumé, dit-il, si parasités qu'ils soient, les tirailleurs le sont beaucoup moins que la majorité des autres indigènes, d'ailleurs l'infestation totale n'est chez eux que de 132 %, alors que d'après l'enquête de Mathis et Léger, elle atteint 226 % pour l'ensemble de la population tonkinoise. »

§ IV. — HABITATIONS.

Pénétrons dans les milieux où vivent les indigènes. En général la classe aisée, la moyenne bourgeoisie est relativement bien logée; aussi elle ne nous intéresse pas beaucoup. Nous nous occuperons surtout des ouvriers et des paysans.

Dans les villes, les ouvriers habitent souvent avec leur nombreuse famille des petites maisons basses, humides en bordure d'une rue et où chaque voiture passe en soulevant un nuage de poussière.

Dans la pièce principale qui sera à la fois le salon, la salle à manger et la chambre à coucher, se trouve un lit de camp, meuble qui sert de chaise et de lit. Sous ce lit de camp on entasse la vaisselle, les bocaux, les fruits, une vraie chambre de débarras. Il est donc impossible de nettoyer à fond la maison. On se contente en général d'un simple balayage. Passons à l'autre bout de la maison où se trouvent les lieux d'aisances. Naturellement le tout à l'égout, le « W.-C. à la française », y est un luxe inconnu. Le matin, de très bonne heure, passe le vidangeur qui doit traverser toute la maison pour vider les tinettes.

Les paysans qui habitent dans les villages, où l'espace ne manque pourtant pas, ne sont pas mieux logés. Ils habitent en général dans des paillottes auprès d'un petit sentier que borde une rigole où stagne une eau boueuse chargée d'immondices. La petite case du paysan, au mur de torchis au toit de chaume,

est sombre et basse. Le plancher en terre battue est humide et gluant par temps de pluie. La volaille et les chiens viennent y ramasser, sous l'œil bienveillant des maîtres, les restes du repas. Et toujours une pièce unique avec l'éternel lit de camp où s'entassent les parents et leur nombreuse progéniture. Derrière la maison, tout contre le mur, se trouvent l'étable et la porcherie ⁽¹⁾.

Nous voyons, d'après cette description sommaire, combien les dangers de contamination et de dissémination de germes sont grands. Il suffit qu'un occupant de la maison soit atteint de choléra, pour que son entourage, ses voisins, soient gravement exposés.

§ V. — CAUSES MORALES.

A ces causes matérielles il faut ajouter les causes que nous appellerons les causes morales. Il s'agit de la mentalité des habitants, des coutumes, des préjugés, des traditions, de l'ignorance et de l'indifférence des malades.

Partout, sous toutes les latitudes, elles ont une influence considérable sur la pathologie, mais ici dans ce pays, ces causes doivent être mises au premier plan; elles sont nombreuses et combien diffi-

(1) Nous avons vu, lors de l'épidémie de 1926, dans les villes, des familles entières décimées par le choléra. Quand on pénétra dans la case les cadavres étaient déjà en putréfaction.

ciles à combattre. Car, comme nous l'avons dit dans notre introduction, il s'agit d'un pays qui a sa vieille civilisation, ses vieilles traditions où la masse n'emploie souvent que la médecine sino-annamite exercée la plupart du temps par des médicastres qui se transmettent le métier de père en fils.

Il faut battre en brèche cette vieille médecine empirique, il faut arriver à convaincre l'indigène à recourir aux médecins compétents ou à entrer à l'hôpital dès qu'il présente les premiers signes de la maladie. Car, nous le savons, dans le traitement du choléra surtout, c'est la rapidité de l'intervention qui décide du sort du malade. Pour qui ne connaît pas la mentalité des malades il semble que la question ne se pose pas. Mais pour ceux qui ont vécu longtemps dans le pays, et surtout pour ceux qui connaissent bien les milieux hospitaliers, ce n'est pas une tâche aisée.

Nous ne citerons que quelques cas pris entre mille montrant combien l'ignorance des malades leur est néfaste. Nous avons connu une femme atteinte de cancer au sein qui, malgré nos conseils, au lieu d'entrer à l'hôpital pour se faire traiter, allait pendant plusieurs mois consulter tous les médicastres du pays, faire ses dévotions dans toutes les pagodes, essayer tous les médicaments, appliquer depuis les topiques sino-annamites jusqu'à l'eau bénite des temples. Pendant ce temps la tumeur s'est ulcérée, infectée. Elle se décidait à entrer à l'hôpital que quand elle considérait que tout espoir était fini.

Tous ceux de nos camarades qui ont été de garde à l'hôpital indigène du Protectorat de Hanoï, connaissent bien les cris angoissants des nourrissons qui les réveillent la nuit. Ce sont des petits atteints de broncho-pneumonie que les mamans nous apportent *in extremis* le soir pour demander à la science occidentale de réaliser des miracles.

Pour le choléra la tâche est encore plus ardue car les indigènes considèrent la maladie comme maudite. (Dans le langage courant traiter quelqu'un de cholérique = Tho-ta, est la pire des insultes.) Non seulement ils ne déclarent pas la maladie, ne consultent pas les médecins de l'Assistance, de peur d'être obligés d'entrer à l'hôpital d'où on les évacue au Lazaret pour l'isolement. Le Lazaret, maison sinistre dans l'imagination de la foule, maison de lépreux où ceux qui y entrent sont le plus souvent condamnés ou n'en sortent que pour être internés dans des léproseries.

Les cholériques n'entrent donc à l'hôpital que quand ils y sont obligés ou qu'après avoir épuisé toutes les ressources de la pharmacopée populaire. « Nous estimons, dit M. Leroy des Barres, qu'il y a eu à Hanoï à peu près le double de cas que celui donné par le chiffre officiel, mais les malades en question ont pu, grâce à la facilité des moyens de transports, être transportés hors de la ville afin de se soustraire aux mesures sanitaires mises en vigueur en temps d'épidémie. » Il signale en outre dans son rapport qu'au cours d'une perquisition dans une pagode située à proximité de la ville, on put y décou-

vrir des lits où ont été soignés des cholériques, et dans une cour voisine le cadavre récemment enterré d'un enfant mort du choléra.

Voilà l'ignorance et l'indifférence des malades. Il reste encore les coutumes, les préjugés, les traditions ; il faudrait, comme dit Paul Strauss, un volume pour les passer en revue. Notre ami V. N. Anh a cité dans sa thèse cette coutume : « Le rôle de la chique (du bétel) dans la dissémination et l'entretien des maladies exotiques n'est donc pas insignifiant. Le rôle est encore augmenté par les mœurs mêmes du pays qui exigent que tout visiteur entrant dans une maison prenne du thé ou du bétel avant d'en sortir... »

« Si le danger est déjà grand en temps normal, que sera-t-il en temps d'épidémie ? »

« Nous avons toujours présents à la mémoire ces cas de famille complètement décimées par le choléra pendant ces dernières années. L'Assistance médicale a fait tout ce qu'elle a pu pour enrayer le fléau. Elle a multiplié les affiches montrant à la population le danger de l'eau, des mouches, des repas froids. Elle a pu faire supprimer le repas qui se donnait au cours de l'enterrement, mais il reste toujours la fameuse boîte de bétel où les assistants puisent la mort. C'est ce qui explique pourquoi, à la suite de certains enterrements dans la campagne, il y eut tant de malades parmi les assistants. »

Heureusement, comme le repas, le bétel tend également à disparaître, mais l'Annamite est un peuple conservateur, et pour ne pas être en reste avec la

tradition, offre parfois de l'alcool à la place du bétel, dans un but louable d'antiseptie intestinale. Malheureusement les verres ne sont pas toujours d'une propreté méticuleuse et il vaut mieux lui dire d'abandonner tout à fait cette coutume.

Et cette autre coutume de garder les morts pendant plusieurs jours dans la maison pour les cérémonies; de ne pas mettre en contact des cadavres des antiseptiques, mesures prescrites par la loi en temps d'épidémie. Les familles ne déclarent donc pas les morts pour se soustraire aux mesures sanitaires mises en vigueur.

Les croyants qui viennent faire leur dévotion dans les pagodes ou demander la guérison de leur maladie boivent un bol d'eau bénite. Or, l'eau est conservée dans un bassin cimenté à ciel ouvert, tandis que le bol sert aux fidèles qui viennent de tous les pays.

Ces coutumes et ces croyances ne sont, hélas, pas près de disparaître. Dans les nations occidentales, la conception pastorienne a mis des années pour supplanter celle de la génération spontanée. Dans un pays comme le nôtre, où les préjugés sont si nombreux, il faudra du temps pour que la médecine occidentale puisse arriver à supplanter notre vieille médecine empirique.

Il faut instruire la population pour détruire les vieilles croyances et permettre ainsi de traiter précocement les cholériques et de les sauver; de prendre des mesures familiales et publiques pour empêcher la

propagation des maladies infectieuses en général et du choléra en particulier.

Les conférences que les médecins indochinois peuvent faire au cours de leur tournée dans les villages, les journaux de langue annamite ainsi que les affiches apprendront à la masse à prendre des mesures d'hygiène qui sont, comme on le sait, des plus efficaces dans la prophylaxie du choléra.

Nous constatons que dans ces dernières années, la population urbaine surtout, se rend compte de la nécessité d'épurer l'eau de l'alimentation; les restaurateurs par exemple ne servent les légumes crus qu'après les avoir lavés au permanganate de K.

Si, dans les villes, les indiennes déjà évolués prennent en temps d'épidémie des mesures nécessaires pour se préserver de la maladie (vaccination anticholérique, hygiène de l'alimentation), c'est surtout dans les campagnes que doivent se diriger les efforts des médecins et des éducateurs.

Des mesures ont été prises pendant ces cinq dernières années, mais elles sont encore insuffisantes. C'est ainsi que, pendant les temps d'épidémie, les médecins des brigades mobiles vont de village en village pour vacciner les habitants et donner des soins aux malades. Mais, comme nous le savons, les soins sont souvent inefficaces et la vaccination ne préserve pas toujours du mal; l'hygiène a une action prophylactique primordiale.

Nous sommes persuadés que quand les habitants des villages arriveront à comprendre la nécessité

d'épurer l'eau du lavage et de l'alimentation, de ne manger que des légumes cuits, de se laver les mains avant de prendre leurs repas, de protéger les aliments contre les mouches, de ne pas jeter les produits de défécation dans les mares avoisinantes, etc..., ils auront singulièrement allégé la tâche déjà lourde des médecins.

CHAPITRE II

PROPHYLAXIE

De l'étude des causes qui précèdent découlent des mesures de prophylaxie, les unes internationales, les autres locales; les unes publiques, les autres individuelles. Nous ne parlerons pas de la prophylaxie internationale qui est la même pour tous les pays.

§ I^{er}. — *Prophylaxie internationale.*

Il faut exiger avec plus de rigueur, au même titre que pour la fièvre typhoïde, des cartes de vaccination anticholérique de tous ceux qui vont en Indochine et de tous ceux qui en partent.

§ II. — *Prophylaxie locale.*

De même à l'intérieur du pays ces cartes doivent être exigées surtout en temps d'épidémie. Des me-

sures ont été prises en ce sens. Ainsi, pendant l'épidémie de 1926, sur toutes les voies de communications interprovinciales, des postes existaient pour le contrôle de ces cartes.

Dans la lutte anticholérique, nous disposons d'un moyen qui, s'il n'est pas infaillible, est pour le moment le plus efficace : c'est la vaccination. « Partout, dit M. Gaide, dans sa note sur l'épidémie de choléra de 1926 qui a sévi en Indochine, où la vaccination anticholérique a pu se faire d'une façon rationnelle, elle donne des résultats très appréciables, notamment en Cochinchine et à Saïgon en particulier, où sur 37.865 vaccinés on note 3 décès, tandis que sur 72.535 non vaccinés on a compté 505 cas avec 204 décès. »

Son efficacité est donc réelle. Quelques auteurs ont émis des doutes sur la valeur de ce vaccin à propos de plusieurs décès parmi ceux qui ont été vaccinés. C'est que la vaccination anticholérique ne confère pas une immunité absolue et, d'après Violle, la mortalité est dix fois plus faible chez les vaccinés que chez les non vaccinés.

Il faut donc, comme le souhaite M. Gaide, étant donné que la vaccination est actuellement la seule arme dont on dispose et qu'on peut manier avec facilité :

- 1° Rendre populaire et obligatoire la vaccination.
- 2° Ne pas attendre les épidémies pour vacciner.
- 3° Vacciner dans les villages par les brigades mobiles.

4° Exiger les cartes de vaccination dans les déplacements.

Nous remarquons que la vaccination est actuellement acceptée par les indigènes qui, ayant constaté son efficacité réelle, accourent en foule pour se faire vacciner, et la quantité de vaccins fournis par l'I. P. de l'Indochine monte de 256.453 doses en 1925 à 3.499.922 doses en 1926.

On pourrait essayer le bactériophage d'Hérelle qui permet les plus grands espoirs. Il peut être employé surtout dans les régions où l'eau d'alimentation est fournie exclusivement par des puits ou des bassins. Son emploi est commode, inoffensif et peu coûteux. Les expériences d'Hérelle aux Indes à Gharg, Newar Kot, Anderson sont encourageantes. Hérelle note la « cessation immédiate des épidémies dans les villages où les expériences ont été tentées ». Il indique que la mortalité a baissé de 80 %.

Il semble, d'après les dernières nouvelles qui nous arrivent de l'Indochine, que le bactériophage a été seulement essayé dans un but thérapeutique par quelques médecins et qui, d'ailleurs, n'a pas donné les résultats attendus.

Souchard, sur 27 cas de choléra traités uniquement par le bactériophage, eut 26 décès, soit 89 %.

Sambuc et Nhan van Loi obtinrent un meilleur résultat, ils n'eurent que 15 décès sur 15 cas de choléra, soit 33 %. Ils soulignent en outre que ce traitement est inapplicable quand le malade présente des vomissements.

En tout cas, l'emploi du bactériophage au point de vue thérapeutique est encore à l'étude. Ce qui nous intéresse ici surtout, c'est son emploi dans la prophylaxie, et il est à souhaiter que son usage se fasse sur une plus grande échelle.

Comme le personnel médical est insuffisant, on pourrait dans certains cas administrer le vaccin par la voie buccale. Ce mode d'administration s'est montré aussi très efficace : d'après Sarramon, qui emploie ce bilivaccin sur une grande échelle, nous extrayons ces résultats :

a) Villages où seulement le bilivaccin a été appliqué :

Bilivaccinés..	4.982	Malades	18..	0,36 %
Non vaccinés.	11.004	Malades	222..	2,02 %

b) Villages où seulement le vaccin injectable a été appliqué :

Vaccinés.....	8.485	Malades	31..	0,37 %
Non vaccinés.	29.254	Malades	489..	1,67 %

c) 72 villages où les deux systèmes ont été appliqués :

Bilivaccinés..	3.085	Malades	15..	0,49 %
Vaccinés.....	1.448	Malades	6..	0,41 %
Non vaccinés.	7.664	Malades	160..	2,10 %

d) Personnes en contact avec les malades :

Bilivaccinés...	570	Malades	15..	0,49 %
Vaccinés.....	264	Malades	6..	0,41 %
Non vaccinés.	1.330	Malades	160..	2,10 %

Ces chiffres sont concluants et l'on pourrait, dans les cas où le vaccin injectable ne peut être employé, soit par défaut du personnel médical, soit par refus des habitants (rare), distribuer par l'intermédiaire des notables ou des propriétaires, le vaccin sous cette forme.

Malheureusement, si la population accepte la vaccination, elle est restée réfractaire aux autres mesures sanitaires qui heurtent ses habitudes, ses traditions. Déclaration obligatoire des maladies, déclaration qui entraîne l'isolement du malade et la désinfection des locaux ainsi que tous les objets souillés ; mise en bière avec des substances antiseptiques, etc...

Ce n'est pas à coup d'ordonnance et d'arrêté qu'on empêche les habitants des villages de puiser l'eau contaminée des mares, de manger des repas froids, etc... C'est par une campagne anticholérique bien organisée qu'on pourrait un jour y arriver.

Cette campagne a été faite, mais si l'on s'appuyait davantage sur les éducateurs, on pourrait plus rapidement arriver à des résultats appréciables. Les médecins ont fait des conférences, l'Administration a multiplié les affiches, mais il est illusoire de vouloir instruire ainsi des gens déjà parvenus à l'âge adulte, ignorants, sceptiques et routiniers. Il faudrait commencer par l'enfant, le prendre dès l'école communale, au moment où son esprit est encore vierge de tous préjugés, pour lui inculquer ces notions d'hygiène. C'est là la tâche de ces modestes instituteurs

des écoles de village qui peuvent aider plus facilement et plus efficacement les médecins.

De plus, pour les adultes surtout, ce n'est pas seulement par les conférences, où les médecins dépensent inutilement leurs efforts, qu'on peut du jour au lendemain demander aux gens de changer leurs façons ancestrales de vivre, d'abandonner leurs vieilles habitudes. Nous sommes certains que le cinéma peut être d'un grand secours aux médecins pour l'instruction de la masse. En France et en Europe on s'est rendu compte de la valeur instructive des films.

Pour combattre l'indifférence native des indigènes, un bon film, dans le genre des films que Devraigne fait en France (*Le voile sacré*, *Les trois amis*, *La jeune maman*), sera beaucoup plus éloquent que maints discours. En effet, il est difficile de faire comprendre autrement aux gens qui n'ont aucune culture scientifique que la mouche est l'agent vecteur du choléra, que l'eau des mares contient des germes par exemple.

Prophylaxie individuelle.

Il faut que l'individu surveille son alimentation, son eau de boisson. Il faut apprendre aux indigènes :

1° de s'abstenir de manger des repas froids autant que possible, les aliments végétaux consommés crus, doivent être désinfectés (les éviter de préférence en période d'épidémie) ;

2° de se préserver contre les mouches ;

3° d'éviter toute cause pouvant amener un trouble intestinal quelconque (car l'éclosion du choléra est fourni dans une large mesure par les infections intestinales préexistantes si fréquentes en Indochine).

Les fruits verts seront donc autant que possible défendus.

Prophylaxie autour du malade.

Elle est extrêmement importante. Nous avons vu des familles entières décimées par le choléra. Il faut appliquer les mesures habituelles (désinfection des déjections, de tout ce qui a été en contact avec le malade, etc...) avec rigueur, et nous avons vu combien cette prophylaxie est difficilement applicable, car l'indigène ne s'y prête pas toujours volontiers.

CONCLUSIONS

Nous voyons combien sont variées les causes du choléra et combien est difficile et complexe sa prophylaxie au Tonkin. Actuellement nous n'avons qu'une arme d'une efficacité réelle : le vaccin anticholérique. Il faut l'employer d'une façon systématique, il faut arriver à vacciner le plus grand nombre possible d'individus et non pas 3 ou 4 millions sur les 20.000.000 d'habitants de l'Indochine. Les Instituts Pasteur de l'Indochine seront en mesure de fournir les doses nécessaires de vaccin. Mais, malheureusement, le personnel médical est insuffisant, le pays est vaste et la population encore ignorante ne vient pas souvent d'elle-même se faire vacciner.

Nous croyons qu'on pourrait atteindre la population rurale par l'intermédiaire des notables et des propriétaires qui, vivant plus près d'elle, pourront plus efficacement faire prendre à leurs administrés et fermiers les mesures prophylactiques nécessaires.

En dehors de la vaccination il faut faire une campagne anticholérique méthodique, par la presse, les conférences, les affiches, le cinéma et l'enseignement dans les écoles.

Nous insistons particulièrement sur les deux der-

nières méthodes, car nous sommes certains qu'elles pourront donner des résultats rapides. L'œuvre déjà accomplie durant ces dernières années dans le domaine de la médecine préventive nous permet le plus grand optimisme.

Nous nous en voudrions de terminer sans rendre hommage aux médecins de l'Assistance, aux médecins des Instituts Pasteur de l'Indochine qui, par leur science, leur dévouement, ont assumé une belle œuvre de civilisation et de concorde, et qui ont vraiment mérité la reconnaissance et la vénération de la population.

Au moment où s'ouvrent les portes de l'Exposition Intercoloniale, où l'on montre au grand public de la Métropole les beautés de notre pays, les progrès apportés par la civilisation occidentale, nous nous excusons d'apporter quelques nuages à ce tableau si magnifique. Dans cette étude plus que sommaire, où nous avons à dessein glissé sur maints détails, nous n'avons fait que suggérer à notre point de vue dans quel sens il faudrait diriger la campagne anticholérique, montrer les obstacles nombreux qu'elle aura à surmonter.

Notre seule ambition est de pouvoir attirer l'attention de ceux qui ont en main la destinée de notre pays sur cette question.

Vu : *Le Doyen,*
BALTHAZARD.

Vu : *Le Président,*
L. TANON.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

- H. VIOLLE. — *Le Choléra.*
- W. NICATI et M. RIETSCH. — *Recherches sur le Choléra.*
- J. FERRAN. — *Inoculation contre le Choléra morbus asiatique.*
- HOBOWITZ, WLIASSOWA et PIROJNIKOWA. — *De la vaccination contre le Choléra par la voie buccale.*
- MASAKI. — *Du mécanisme de l'infection cholérique et de la vaccination contre le Choléra par la voie buccale.*
- BOGE. — *Le Choléra en Indochine en 1927-1928.*
- GAIDE. — *Le Choléra en Indochine en 1927-1928.*
- A. URBAIN. — *Les vaccinations anticholériques.*
- POTTEVIN. — *Sur les causes de l'éclosion et de la diffusion du Choléra.*
- D'HÉRELLE. — *Bactériophage et Choléra*, in « Presse Médicale », 1^{er} août 1928.
- L. SOUCHARD. — *Essais thérapeutiques du Choléra par le bactériophage d'Hérelle.*
- ROSS W. C., BAGCHI and ROY. — *The bactériophage in Choléra.*
- TOYODA. — *On the disinfection of the house and elimination of the fly in Choléra.*
- CALMETTE (Albert). — *Recherches sur le Choléra asiatique.*

COURTOIS. — *Règles d'hygiène de l'Européen au Tonkin.*
— *Les eaux du Tonkin.*

CLARAC. — *Maladies de l'Indochine.*

CHANTEMESSE. — *Mouches et Choléra.*

GRALL. — *Pathologie exotique.*

JAUNNES. — *L'art de guérir chez les Annamites.*

LE QUANG TRINH. — *Croyances et pratiques médicales
sino-annamites.*

MARCEL (Henri). — *Hygiène publique dans une province
du Tonkin.*

TANON. — *Traité d'Hygiène.*

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ MÉDICO-CHIRURGICALE DE L'INDO-
CHINE, 1926-27-28-29-30.

GOUZIEN. — *Le Choléra au Tonkin en 1910.*
